



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



USO DE SEMENTE DE MORINGA OLEÍFERA NO TRATAMENTO DE ÁGUA DE AMBIENTE ESTUARINO

Amanda Mirelly Santos Sobral¹, Thiago Ramos da Silva², Maria do Rosário de Fátima Padilha³, Neide Kazue Sakugawa Shinohara³
E-mail: amandamssobral@gmail.com

1 Bacharelada em Gastronomia

2 Bacharelado em Gastronomia

3 Docente do curso de Bacharelado em Gastronomia- UFRPE

A Moringa oleífera é uma planta nativa da Índia, tradicionalmente usada para o tratamento de águas residuais e de consumo, visando assim a remoção da turbidez por sua capacidade de possuir proteínas catiônicas em sua semente, que são solúveis em água e conseguem adsorver partículas em suspensão e também a microbiota acompanhante. O objetivo da pesquisa foi analisar o uso da Moringa oleífera como coagulante e antimicrobiano natural para uso como tratamento primário da água da Lagoa do Araçá, localizada no município do Recife/PE, classificada como ambiente estuarino, em uma região densamente povoada com o intenso lançamento de efluentes domésticos e industriais. Foram realizados ensaios físico-químico (pH, turbidez e cor) e quantificação de coliformes total e termotolerante na água bruta e após tratamento com a moringa. Como resultado, observamos a redução do pH em todas as concentrações, diferente da Cor que aumentou em todos os ensaios. Percebemos, portanto que, o tempo de contato da moringa com água bruta da Lagoa do Araçá é diretamente proporcional com o valor da Turbidez. A concentração de microrganismos indica que a água bruta da Lagoa do Araçá se encontra muito superior ao limite máximo determinado pela legislação, porém após o uso da Moringa, obtivemos resultados positivos na redução dos coliformes tanto Total quanto em relação aos Termotolerante que segundo a CONAMA 357/2005 tem como parâmetro de até 1.000 UFC/100mL. Foi analisada também a alternativa do reuso da moringa já utilizada, onde o efeito foi positivo em relação a redução de coliformes termotolerantes. Na alternativa de diminuir as concentrações prévias foi empregado a combinação do JarTest, a fim de promover a coagulação/floculação na água, entretanto, observamos que esse tratamento não promoveu redução na carga microbiana.

Palavras-chave: microbiologia, coliformes, purificação, coagulação.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E